



Substratdickenkompensation auf der Gallus EM 280

An der Labelexpo Americas 2006 wurde zum ersten Mal die neue Servo-Überlagerungstechnologie auf der Gallus EM 280 gezeigt. Obschon die Gallus EM 280 bereits früher mit Servomotoren ausgerüstet war, bietet diese Produktinnovation noch mehr Flexibilität.

Das neue patentierte Kammerrakelsystem und die entkoppelte Siebdruckeinheit waren nur einige der Highlights: auch die neuen mit Servoantrieb überlagerten Bahntransportstellen, sowie die Druck- und Stanzwerke, weckten das Interesse der Besucher. Was versteht man nun genau unter Substratdickenkompensation mittels Servoüberlagerung, und welchen Nutzen bietet sie? Ist die Gallus EM 280 eine wirkliche Multisubstrat-Etikettendruckmaschine?

Eine erste Antwort bietet hier der Begriff Substratdickenkompensation: der intelligente Servomotor an den Druck- und Stanzpositionen kompensiert die unterschiedlichen Oberflächengeschwindigkeiten der Bahn, welche von den verschiedenen Substratdicken herrühren, indem sie die Geschwindigkeit der Druck- und Stanzzylinder entweder erhöht oder reduziert. So wird ein Leichtkartonmaterial mit höherer Geschwindigkeit um die Druckzylinder gelenkt als beispielsweise ein Monofilmmaterial.

Von 35 bis 300 µm

Um einen scharfen Rasterpunkt und gleichzeitig eine hohe Registergenauigkeit zu erreichen, hat Gallus die Substratdickenkompensation entwickelt. Auf das Auswechseln der Druckzylinder kann heute verzichtet werden. Die Option der Servoüberlagerung ermöglicht eine automatische Anpassung der Umfangsgeschwindigkeit des Druck- und des Stanzzylinders an die jeweilige Materialdicke. Die Gallus EM 280 kann somit Materialien innerhalb einer Bandbreite von 35 µm bis 300 µm verarbeiten, ohne dass der Gegendruckzylinder ausgewechselt werden muss. Für innovative Etikettendrucker, die ein breites Sortiment an Substraten anbieten, liegen die Vorteile auf der Hand: die Betreiberwirtschaftlichkeit wird deutlich erhöht.

Das Druckformat kann in Schritten von 1/100 mm angepasst werden mit einer maximalen Abweichung von +/- 1% der Formatlänge. Dank dieser neugewonnenen Flexibilität und der Möglichkeit, eine vorbedruckte Bahn registergenau wieder zu bedrucken, stehen dem Drucker zusätzliche Funktionen zur Verfügung. Diese kommen bei Anwendung der automatischen Registerregelung besonders zum Tragen.



Für den Drucker ist es absolut entscheidend zu wissen, was genau mit der Bahnspannung in der Maschine passiert. Konsequenterweise wurde die Servoüberlagerung bei allen bahntransportrelevanten Baugruppen realisiert. Neu kann die Gallus EM 280 mit der intelligenten Servoüberlagerung auch an der Auslaufeinheit ausgerüstet werden. Somit entsteht ein höchst effizientes Zusammenspiel mit dem bestehenden servogetriebenen Einlaufteil.

Die Bahnspannung hat den grössten Einfluss auf das Verhalten des Substrats in der Maschine, die entsprechenden Parameter müssen exakt gesteuert werden können, damit die Maschine als Multisubstrat-Etikettendruckmaschine geeignet ist. Neu stehen zwei Varianten für die Bahntransportregelung zur Verfügung: Die erste Möglichkeit ist die spannungskonstante Regelung, welche sich für die klassischen Selbstklebematerialien oder andere stabile Materialien eignet. Die zweite Variante, die dehnungskonstante Regelung, eignet sich sehr gut für eine bessere Kontrolle über Monofolienmaterialien.

Ein weiterer Vorteil liegt in der Möglichkeit, die jobspezifischen Werte für den Bahntransport im Arbeitsspeicher abzulegen und für den Wiederholauftrag erneut abzurufen.

Dank dieser neuen Funktionen kann die Gallus EM 280 auch Spezialanwendungen wie Multi-Web Applikationen, Booklet Inserting etc. sehr gut verarbeiten und unterstreicht damit das Prädikat „Best in its class“. Dies ist kein leeres Versprechen: immer mehr Etikettendrucker entscheiden sich für eine Gallus EM 280, auch wenn es um knifflige Sonderanwendungen geht. Ihr Gallus Partner freut sich darauf, Sie umfassend über dieses Maschinensystem zu informieren.

Rob Wray
Produktmanager
robert.wray@gallus.ch